

ABSTRAK

Gamelan merupakan seperangkat ansambel tradisional Jawa. Orkestra ini memiliki tangga nada pentatonic dalam sistem skala slendro dan sistem skala pelog. Keraton Yogyakarta memiliki sekitar 18-19 set ansambel gamelan pusaka, 16 diantaranya digunakan sedangkan sisanya dalam kondisi yang kurang baik. Setiap gamelan memiliki nama kehormatan sebagaimana sepantasnya pusaka yang sakral. Tiga buah gamelan dari berasal dari zaman sebelumperjanjian Giyanti dan lima belas sisanya berasal dari zaman Kesultanan Yogyakarta Tiga gamelan tersebut adalah gamelan monggang yang bernama KK Guntur Laut, gamelan kodhok ngorek yang bernama KK Maeso Ganggang, dan gamelan sekati yang bernama KK Guntur Madu dan KK. Naga Wilaga. Ketiganya merupakan gamelan terkeramat dan hanya dimainkan/dibunyikan pada even-even tertentu saja.

Mengingat tidak ada material yang benar-benar bisa bertahan melawan berjalannya waktu, maka sangat diperlukan upaya pelestarian yang sistematis dan dapat di setting ulang apabila suatu saat tidak dapat digunakan lagi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk; (1) melakukan estimasi dan analisis karakteristik akustik musik gamelan KK Guntur Madu, (2) melakukan revitalisasi fungsi gamelan dalam pengembangan budaya bangsa, (3) melakukan proses editing dan rekonstruksi bunyi gamelan sebagai alternatif untuk diaplikasikan pada instrumen musik modern sebagai seni yang mendukung industri kreatif, (4) melakukan pengujian teknis dan analisis akustik terhadap warna bunyi gamelan yang dihasilkan, (5) melakukan verifikasi dan validasi warna bunyi yang dihasilkan dengan melibatkan pakar bidang seni musik tradisional khususnya bidang gamelan Jawa, (6) mendesain model pelestarian dan pembudayaan pada generasi muda lewat aplikasinya di instrumen musi modern, (7) pengajuan HKI bagi karakterisasi instrumen musik tradisional gamelan sebagai upaya menjaga budaya adhiluhung keraton Ngayogyakarta Hadiningrat, (8) mempersiapkan publikasi ilmiah di jurnal bereputasi internasional dan/atau di jurnal nasional terakreditasi, karena penelitian ini memiliki kekhususan dan kemanfaatan yang tinggi, sekurang-kurangnya pada akhir periode penelitian dapat menerima surat persetujuan diterbitkan (acceptance letter)

Penelitian ini direncanakan dalam tiga tahapan program penelitian dan setiap tahapan dilakukan selama satu tahun anggaran. Tahapan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2012 sampai bulan Oktober 2012. Tahapan perekaman suara masing-masing wilahan Gamelan Jawa dilakukan di Kraton Yogyakarta. Taapan analisis spektrum vibrasi dan aplikasinya pada "electone", dilakukan di Laboratorium Fisika Akustik Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY. Obyek penelitian ini adalah seluruh wilahan gamelan Jawa Standar, yang terdiri dari laras pelog dan laras slendro. Masing-masing wilahan Gamelan yang akan di uji spektrum vibrasinya menggunakan Gamelan Jawa standar yang ada di Keraton Yogyakarta. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui eksperimen. Variabel terikat yang diamati adalah berbagai macam wilahan gender barung baik laras pelog maupun laras slendro pada gamelan yang dijadikan sampel penelitian. Sedangkan variabel bebasnya adalah frekuensi dan warna bunyi setiap wilahan. Instrumen yang dipergunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini berupa sistem peralatan pengukur frekuensi bunyi dan sistem peralatan untuk mempelajari spektrum getaran suara yang ditimbulkan oleh Gamelan Jawa. Sedangkan alat untuk mempelajari spektrum getaran menggunakan komputer beserta perangkat program dan interface-nya. Perangkat tersebut sering dikenal sebagai Sound Forge 10.0,

Hasil penelitian tahun pertama memperoleh sejumlah data spektrum untuk dua perangkat gamelan KK Naga Wilaga dan KK Guntur Madu. Sebagian data dimanfaatkan untuk publikasi paada seminar nasional dengan judul Pemanfaatan Sonogram untuk Mengidentifikasi Gong Ageng dari Gamelan di Keraton Ngayogyakarta. Penelitian juga menghasilkan produk berupa “eletone” dengan keluaran bunyi saron demung, ricik dan peking. Penelitian perlu dilanjutkan untuk memperbaiki tampilan dari “electone” agar lebih menarik. Penelitian juga perlu dilanjutkan untuk menghasilkan”electone” dengan keluaran perangkat gamelan lain seperti boning, bende, dan kenong. Penelusuran hak paten telah dilakukan pada paten USA. Pada umunya paten memanfaatkan ensemble gamelan untuk terapi audio.